

⑨ 日本国特許庁 (JP) ⑩ 特許出願公開  
 ⑪ 公開特許公報 (A) 昭59-77924

⑫ Int. Cl. <sup>3</sup>	識別記号	厅内整理番号	⑬ 公開 昭和59年(1984)5月4日
B 60 K 13/00		7725-3D	発明の数 1
17/06		7721-3D	審査請求 未請求
F 16 H 57/04		7526-3J	

(全4頁)

## ④自動2輪車のVベルト変速機冷却装置

浜北市小松1093番地

②特 獣 昭57-190246

森岡幸雄

②出 獣 昭57(1982)10月28日

浜松市富塚町130番地の15

②發明者 中山善晴

ヤマハ発動機株式会社

豊田市新貝2500番地

## 明細書

## 1 発明の名前

自動2輪車のVベルト変速機冷却装置

## 2 寸法と技術的要旨

エンジンの出力軸と後車輪の車軸とを連結するVベルト式変速機のケースと車体枠後部に水平方向に配して収容した自動2輪車において、前記ケースの底面上にその水平方向に沿ってエアクリーナ室を設け、前記ケースの一側とエアクリーナ室の吐出口とをダクトで連結すると共に、ケースの外側に排気口を設けさせてなるVベルト変速機冷却装置。

2 前記エアクリーナ室はエンジンの吸気用エアクリーナ箱内に形成されている第1吸気室のVベルト変速機冷却装置。

## 3 発明の詳細な説明

この発明は特にスタータ用として普通なVベルト式変速機の冷却装置に関するもので、変速機のケースとそこへ冷却風を送風するエアクリーナとを分離的に配置し、小出しにまとめるこ

とを目的とするものである。

以下、この発明を日本特許庁によって説明する。1はスケーテーの車体枠を示し、車体枠1は後部1.1から一旦、下方へ伸び水平方向へ屈曲する車体枠の前方部材1.2と前方部材1.3の後部から上方へ斜め前方へ伸びる後方部材1.4及びそれらの連結部を強化する横板部のアラウド1.4とをそれぞれ接着組立ててなる。2は車体枠1に收付けた油井タンク、3は蓄電池であり、それらはカバー4によって覆われている。4は乗員のシートである。車体枠1の後部には、エンジンと変速機とからなる動力ユニット5が搭載されている。その動力ユニット5は後端に駆動装置6を有し、駆動装置6と車体枠1に固めて自在に支擋された、いわゆる、ユニットインダームである。動力ユニット5の前部はエンジンをなし、クランク室8内にクランク軸8とを有する。一方、動力ユニット5の後部をなす変速機6とは水平方向に配されたケース7と、その内面に收容された歯車アーリ11、歯車アーリ

1.2及びそれらの間に導通されたマペルト1.3を有する。すなわち、ランク歯8の歯先に複数個1.1～1.4がスライド式によりそれぞれ嵌合され、歯心歯1.4の作用により互いに遮蔽し、前回引もう公知の如く遮蔽されている。

1.5は突出部ケース9の一端に前記複数個1.1～1.4の中心部に位置して開口させた通過口であり、1.6は複数個1.1～1.4の側面に設けた通過口である。

1.7は突出部ケース9の面上にその長手方向に沿って配設したエアクリーナ室であり、その吐出口にはオフセット1.8により、前記通過口1.5に連絡している。1.9は突出部ケース9の表面に開口させた通過口である。ニアクリーナ室1.7は第1図で示すようにエンジンとの兼用用エアクリーナ室内に形成されている。すなわち、ニアクリーナ室は2端の平凸を含め、それらの間に一端の逆対角底からならぬ異性のフィルタを配置している。内部は隔壁1.7により2室に分けられ、大室1.9は吸気口1.7により大

口1.8へ直る側にケース9内を冷却し、その他の方を防ぐ。通過口1.5から導入される空気は前記ニアクリーナ室1.7では依次被吸収されているので、マペルト1.3や各アーティ1.1、1.2を経じうことがない。また、このエアクリーナ室1.7はエンジン用と一体的に設けられ、フィルタも共用されているので、両用が簡単であり、突出部ケース9と第一本のコンバクトに構成される。

この発明は以上のようにエンジンの出力等と発熱等の最適などを考慮するマペルト式突起部のケースを主体の後部に水平方向に配置して構成した自動二輪車において、前記ケースの面上にその長手方向に沿ってエアクリーナ室を設し、前記ケースの一端とエアクリーナ室の吐出口とをダクトで連絡すると共に、ケースの底面に排気口を開口させたものであるから、突出部ケースとエアクリーナ室とが統一的に配設出来、エンジン室の耐震を小幅度化できる効果がある。

本発明の特徴は以下の如く。

特開昭53-77924(2)  
第1図に、さらに出口1.7よりエンジンの吸気通路へ接続している。他の小室が冷却用のエアクリーナ室1.7であり、このエアクリーナ室1.7は小室1.7に接して大室へ接続している。

なお、大室1.7には第5図や使用時で示すように第2の吸気口を設け、これをエンジンの気化器2.5の吸気用吸気通路に、主燃料通路から独立して開放し、フィルタを共用することもできる。3.1はその吸気入口、3.2は出口である。

2.1はカバー4に設けた吸気口であり、オイルの噴射ファン2.2によって外気を吸引しカバー4内、すなわちエンジン室の底面上昇を抑制しようとするとものである。もちろん、これとは逆にエンジン室の熱気を外気へ放出するようファンを動作させてもよい。

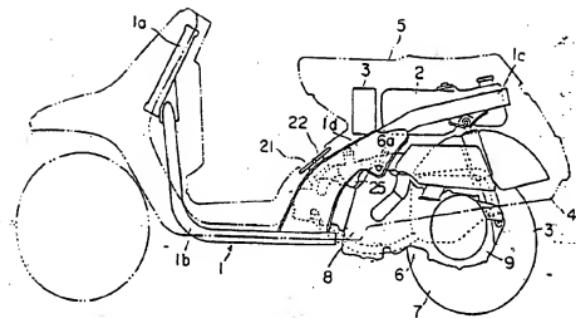
次にこの突出部の作動を説明すると、ランプ8.2が点灯すると、送風扇1.1の送風量1.6により、その中心部の空気が吹射方向へ流れ、突出部ケース9内を吸気アーティ1.1から吸気アーティ1.2へ向かって吹射し、吸気の鼻風

道はこの突起の一突起部を示すものであり、第1図は自力2輪車の头部を示す側面図、第2図は油圧ユニットの一部を示した平面図、第3図はその一部を改変した側面図、第4図は拡大してしまったN-N断面、第5図はY-Y断面図である。

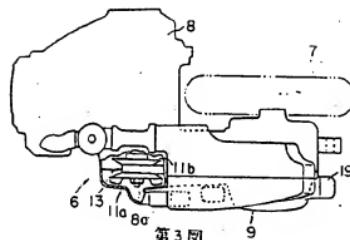
6.1…突出部、6.2…突出部ケース、  
1.1…吸気アーティ、1.2…吸気アーティ  
1.6…鼻風翼、

特許出願人：ヤマハ発動機株式会社

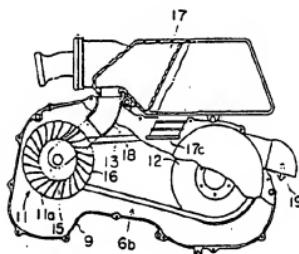
第1図



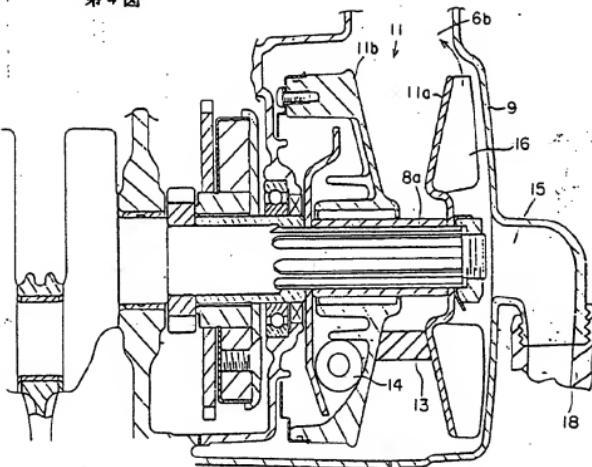
第2図



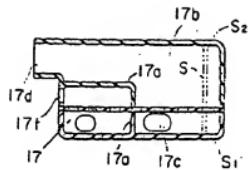
第3図



第4図



第5図



# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 59-077924  
(43) Date of publication of application : 04.05.1984

---

(51) Int. Cl. B60K 13/00  
B60K 17/08  
F16H 57/04

---

(21) Application number : 57-190246 (71) Applicant : YAMAHA MOTOR CO LTD  
(22) Date of filing : 28.10.1982 (72) Inventor : NAKAYAMA YOSHIHARU  
MORIOKA YUKIO

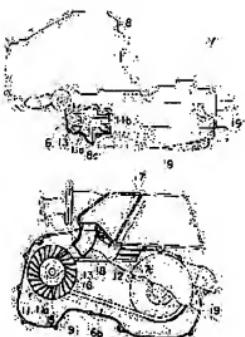
---

## (54) COOLER FOR V-BELT CHANGE GEAR OF AUTOBICYCLE

### (57) Abstract:

**PURPOSE:** To miniaturize the constitution of engine room by a method in which one side of a case is led to the discharge port of an air cleaner chamber with a duct, and an exhaust port is provided on the other side of the case.

**CONSTITUTION:** When a crankshaft 8a turns, air in the central part of the shaft 8a is sent toward the radial direction by the air blow blade 16 of a fixed tray 11a. The air is flowed from a drive pulley 11 to a follow pulley 12 in the case 9 of a change gear to cool the inside of the case 9 during the period when it goes to the air exhaust port on the rear side, whereby preventing the overheating of the case. Since the air introduced from the air supply port 15 is deprived of dust in an air cleaner chamber 17, no damage to the pulleys 11 and 12 and the V-belt 13 occurs. Since the air cleaner chamber 17 is integrally provided for engine and the filter is used in common, the structure of the cooler is simple in an integral and compact form with the change gear case 9.



---

### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against  
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C) ; 1998,2003 Japan Patent Office